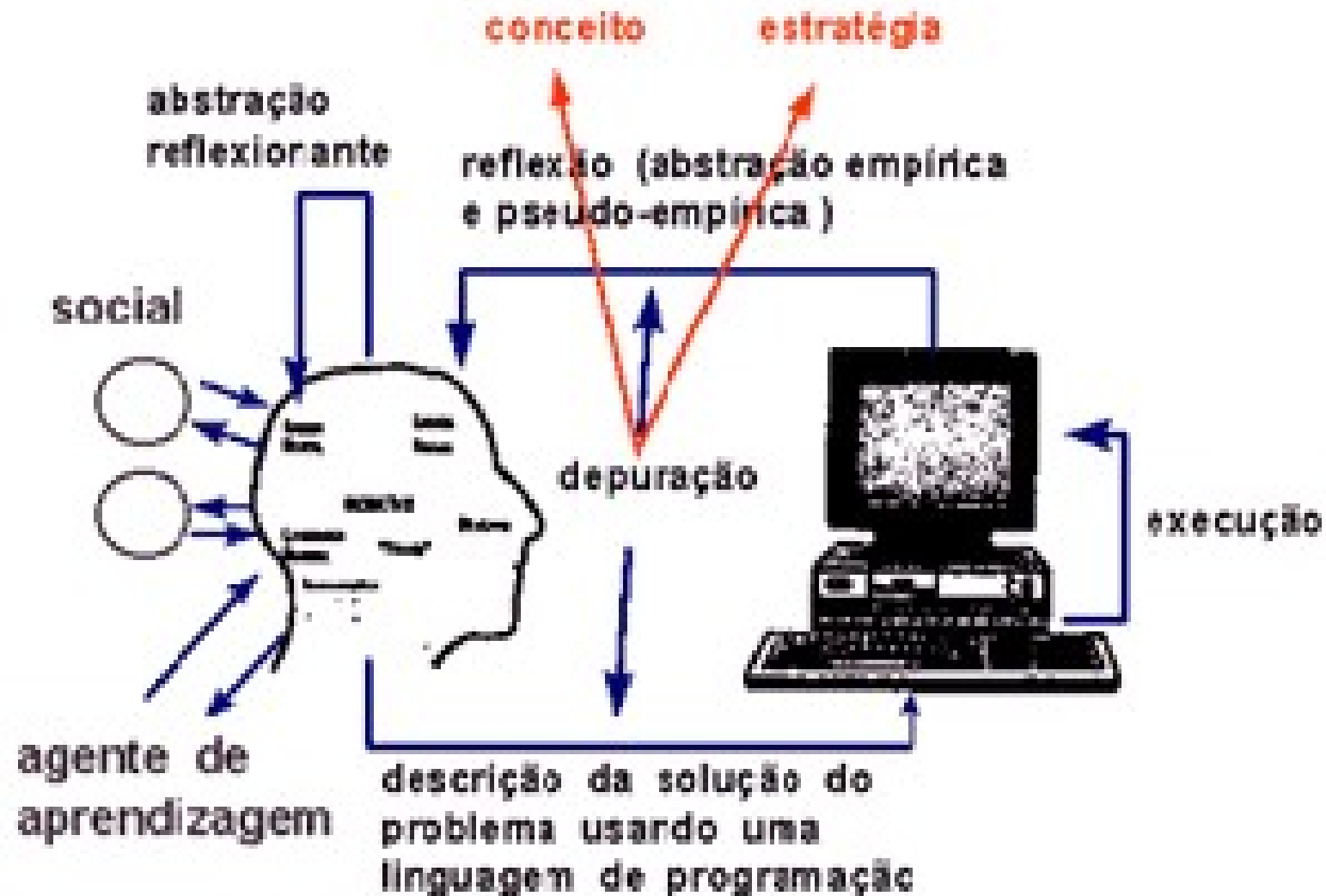


# Ciclo descrição-execução-reflexão-depuração.

(revisão)



# Software Construtivista

- ❖ Dentro da concepção construtivista, um software para ser educativo deve ser um ambiente interativo que proporcione ao aprendiz investigar, levantar hipóteses, testá-las e refinar suas idéias iniciais, dessa forma o aprendiz estará construindo o seu próprio conhecimento.
- ❖ Para Valente (1998), a realização do ciclo **descrição - execução - reflexão - depuração - descrição** é de extrema importância na aquisição de novos conhecimentos por parte do aprendiz.

# Descrição do problema

- ❖ O aprendiz lança mão de todas as estruturas de conhecimentos disponíveis (conceitos envolvidos no problema sobre o computador e a linguagem de programação, estratégias de aplicação desses conceitos, etc.) para representar e explicitar os passos da resolução do problema em termos da linguagem de programação no computador.

# Execução

- ❖ Execução da descrição pelo computador: a execução fornece um "feedback" fiel e imediato para o aprendiz. O resultado obtido é fruto somente do que foi solicitado à máquina.



# Reflexão

- ❖ A reflexão sobre o que foi executado no computador, nos diversos níveis de abstração, pode provocar alterações na estrutura mental do aluno. O nível de abstração mais simples é a **empírica**, que permite a ação do aprendiz sob o objeto, extraindo dele informações como cor, forma, textura, etc. A abstração **pseudo - empírica** permite ao aprendiz deduzir algum conhecimento da sua ação ou do objeto.

# Depuração

- ❖ Depuração dos conhecimentos por intermédio da busca de novas informações ou do pensar : o processo de depuração dos conhecimentos acontece quando o aprendiz busca informações (conceitos, convenção de programação, etc.) em outros locais e essa informação é assimilada pela estrutura mental, passando a ser conhecimento e as utiliza no programa para modificar a descrição anteriormente definida. Nesse momento, repete-se o ciclo **descrição - execução - reflexão - depuração - descrição**.

## Em síntese

- ❖ Valente acredita que o "processo de identificar e corrigir o erro constitui uma oportunidade única para o aluno aprender um determinado conceito envolvido na solução do problema ou sobre estratégias de resolução de problemas".
- ❖ O ciclo **descrição - execução - reflexão - depuração - descrição** só é possível se for mediado pelo "agente de aprendizagem" que tenha conhecimento do significado do processo de aprender por intermédio da construção do conhecimento.

Fonte: <http://pt.slideshare.net/silvanatsal/avaliacao-de-software-educativo-1376695>